LA
TREPANACIÓN
EN LA EPILEPSIA

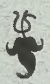


ESTUDIO CLÍNICO

POR EL

DR. D. ENRIQUE DE AREILZA

MÉDICO POR OPOSICIÓN
Y DIRECTOR DEL HOSPITAL MINERO DE TRIANO (VIZCAYA)



BARCELONA
ESTABLECIMIENTO TIPOGRÁFICO-EDITORIAL «LA ACADEMIA»
6 - Ronda de la Universidad - 6
1888

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

LA TREPANACIÓN EN LA EPILEPSIA

ESTUDIO CLÍNICO

POR EL

DR. D. ENRIQUE DE AREILZA

MÉDICO POR OPOSICIÓN
Y DIRECTOR DEL HOSPITAL MINERO DE TRIANO (VIZCAYA)



BARCELONA
ESTABLECIMIENTO TIPOGRÁFICO-EDITORIAL «LA ACADEMIA»
6 - Ronda de la Universidad - 6
1888

M. Dr Lereboullet

LA TREPANACIÓN EN LA EPILEPSIA

Después de los veintinueve casos de fracturas del cráneo y de trepanaciones que expusimos en la Revista de Ciencias Médicas de Barcelona durante los años de 1886 y 1887, ha seguido la industria minera arrojando á este hospital buen número de desgraciados con el casco craneal hecho pedazos; pero el interés científico de esta casuística ha sufrido desde entonces descenso tan considerable, que apenas merece fijar la atención sobre ella.

Ya es un hecho incontrovertible, que no hay lesiones más inocentes que las que el cirujano practica para resecar ó extraer trozos de huesos craneales; y ya está también fuera de duda, que la dura-madre es la membrana de más tolerancia para sufrir los atrevimientos quirúrgicos. No hace todavía muchos meses que un cirujano francés presentaba á una ilustre reunión científica (1) la historia de veinte trepanados, y entre ellos había seis individuos que se habían permitido agujerear el cráneo, tan sólo por librarse de molestos dolores de cabeza. El célebre, por más de un concepto, operador no vaciló en acceder á sus deseos, imitando el proceder de los curanderos árabes, que á veces en las mismas plazas públicas extraen una rodela ósea á los enfermos que sufren cefaleas tenaces y circunscritas. El éxito coronó sus tentativas, puesto que todos sanaron felizmente de la lesión provocada, y todos obtuvieron alivio á sus padecimientos.

Han perdido, pues, su mayor interés los hechos traumáticos y operatorios de simple perforación craneana, porque caen de lleno dentro de la cirugía vulgar y corriente, razón por la que ya no nos detendremos á exponer los nuevos casos de fracturas del cráneo en los que hemos ejecutado la trepanación.

Conserva, sin embargo, una importancia de primer orden y excita un inte-

(1) J. Lucas Championnière. (Société de Chirurgie, sesión del 27 de Junio).

rés vivísimo, en estos momentos la trepanación para curar la epilepsia. Los trabajos recientes de Horsley y Macewen acerca de la cirugía cerebral causan por todas partes general admiración, porque marcan un progreso tal en las ciencias médicas, que no era posible ni soñarlo hace aún muy pocos años. El sancta sanctorum de los órganos, el cerebro, está ya bajo el dominio del bisturí, después de los hechos relatados por estos cirujanos que han llegado cuando ha sido necesario hasta extirpar trozos de tejido cerebral, obteniendo triunfos operatorios y terapéuticos brillantísimos.

Nosotros hemos publicado en este lugar un caso de trepanación, en una epilepsia traumática, de diez años de duración, seguido de éxito bastante lisongero. Entonces no hicimos más que resecar los trozos de huesos hundidos y rotos desde los tiempos del accidente, sin penetrar en las meninges, y menos en el cerebro, y sin embargo, la sencilla operación bastó para obtener aquellos satisfactorios resultados.

Las consideraciones que siguen, se refieren á otros dos operados más recientes, que demandaron nuestro concurso para librarse de ataques epilépticos. En uno de ellos la epilepsia era de origen ordinario, pero en el otro los ataques habían sucedido á una fractura con hundimiento del cráneo: en el primero la intervención llegó hasta la extirpación de la zona cortical motriz de donde debían partir las convulsiones; mas en el segundo nos limitamos á extirpar un pequeño trozo de dura-madre visiblemente alterado por las antiguas lesiones.

Para decidirnos á operar el epiléptico verdadero, tuvimos en cuenta que se trataba de un pobre jornalero que venía padeciendo su enfermedad desde hacía seis años, y que ésta aumentaba progresivamente hasta el punto de que los accidentes se repetían ya más de treinta veces al día, imposibilitándole para toda clase de trabajos. Los éxitos de Horsley nos autorizaron á dividir las meninges y explorar el cerebro, á fin de buscar algo que explicase la pertinacia del padecimiento; pero nada importante encontramos á la simple inspección y punción de la zona motriz. No quisimos, sin embargo, terminar así nuestro trabajo. Es verdad que los operadores del cerebro sólo han extraído hasta ahora trozos de éste cuando se encuentra notablemente alterado, y que nadie ha extirpado la región cortical motriz que se halla macroscópicamente intacta; pero pensamos nosotros que pudieran ser estas lesiones de naturaleza tan íntima ó molecular, que no dieran motivos á síntomas físicos aparentes.

Partiendo de este principio, y escudados con los decisivos experimentos de Unverricht acerca del origen cortical de todas las epilepsias, emprendimos con valor la extracción de la sustancia gris de la frontal y parietal ascendentes derechas que presiden á los movimientos voluntarios de los miembros superior é inferior del lado izquierdo. Los ataques comenzaban siempre en el enfermo por hormigueos y contracturas del antebrazo y brazo izquierdo, propagándose luego rápidamente al miembro inferior del mismo lado, y más tarde á los músculos de la cara, generalizándose á todas las demás regiones del cuerpo al terminar el accidente. Creimos, por lo tanto, que el punto de partida de las convulsiones estaba hacia el tercio medio y superior de la cisura de Rolando, y allí aplicamos el cuchillo lenticular, extrayendo cerca de cuatro gramos de sustancia gris.

La parálisis de los miembros que siguió á la operación, fué la mejor prueba

de que habíamos caído sobre el sitio sospechoso; y las incipientes y ligeras parálisis de los músculos de la cara que se manifestaron en las primeras horas consecutivas á la misma, fueron también buenos indicios para afirmar que la destrucción había alcanzado á la mayor parte de la zona epileptógena, puesto que habíamos llegado con el cuchillo hasta las regiones fronterizas á dicha zona.

A priori, y juzgando por lo que hoy sabe la ciencia acerca de la fisiología patológica cerebral, dos fenómenos debieron resultar de nuestra operación: primera, el establecimiento de una parálisis incurable del miembro superior é inferior izquierdo; y segundo, la cesación de los ataques epilépticos que antes comenzaba por las convulsiones del miembro superior izquierdo. Mas sucedió todo lo contrario. Los miembros paralizados completamente al principio, especialmente el antebrazo y mano, comenzaron á ejecutar movimientos voluntarios á los pocos días de la lesión, sin haber establecido para ello tratamiento eléctrico apropiado. Después, con el uso de este agente, la mejoría fué mucho más considerable, y al cabo de un mes existía sólo una debilidad funcional, más bien que una verdadera parálisis en los miembros citados.

Por el contrario, los ataques epilépticos se suspendieron los diez días siguientes á la operación, pero luego volvieron á presentarse, si bien al principio con menos intensidad. Comenzaban por las convulsiones del antebrazo y miembro inferior izquierdo, y seguían las contracturas de la cara, generalizándose más tarde; es decir, que tenían idéntica forma á los ataques primitivos. Con el tiempo fueron haciéndose más frecuentes, sobrepujando, quizá, en violencia á los que sufría antes de operarle.

Para nosotros este caso fué á un tiempo un desengaño fisiológico y un desengaño terapéutico. Pudimos convercernos por él, que la fisiología cerebral no está todavía en condiciones de guiar con seguridad la mano del cirujano en medio del misterioso funcionalismo del sistema nervioso, y nos enseñó que allí donde la anatomía patológica no muestra palpablemente la lesión, no debe intervenir, valiéndose sólo de los datos que arroja la experimentación en los animales.

La historia de este enfermo tiene dos partes: una exclusivamente clínica á que nos referimos en este lugar, y otra de interés fisiológico, y relativa á algunos estudios de excitación de la corteza cerebral que practicamos con él; pero de los cuales nos hemos de ocupar en otra ocasión. Por hoy sólo diremos que en los primeros días la excitación farádica de la zona lesionada, no daba lugar á contracciones de los miembros superior é inferior del lado opuesto, al paso que la excitación de la región colocada debajo determinaba contracturas de los músculos de la cara.

Los resultados de estos ensayos, unidos al fracaso terapéutico, constituyen, á nuestro enteder, en esta ocasión, un argumento algo poderoso contra la teoría exclusiva de Unverricht acerca de la génesis de la epilepsia. La extirpación de los centros motores correspondientes á los músculos que iniciaban la convulsión estaba bien manifiesta, no sólo por la parálisis consecutiva, sinó también por la falta de contracción de dichos músculos cuando se aplicaban las corrientes farádicas sobre las regiones destruídas. La zona motriz de los músculos de la cara, libre de nuestros traumatismos, respondió en cambio perfectamente á la exitación, comprobándose así doblemente la realidad de la destrucción de aquellos centros.

La epilepsia siguió, sin embargo, indiferente á estas lesiones, y aparecía de vez en cuando en escena, convulsionando los músculos paralizados, como para demostrar que los desórdenes que la engendraban eran completamente ajenos á los desórdenes que pudieran ocurrir en los centros de la inervación motriz voluntaria.

Por otra parte, el hecho de reanudarse con tanta facilidad las funciones encomendadas á los centros extirpados, fué para nosotros un dato consolador, y que nos infunde ánimo para atacar con denuedo los tumores colocados en la corteza cerebral.

Ya tenemos en nuestra práctica otro suceso análogo de restablecimiento funcional, que fué relatado en extenso en la monografía citada. En aquél se trataba de un traumatismo que rompió el cráneo deshaciendo la masa cerebral subyacente, y haciéndola salir en grumos por la herida. Hubo una hemiplegia consecutiva bastante completa que desapareció paulatinamente á medida que se curaba la lesión exterior, y quedó un hiatus de 12 milímetros de fondo con una cicatriz adherente al cerebro, demostrando bien esta oquedad la pérdida de sustancia del mismo cerebro. Pues bien, este individuo sufrió la lesión el año 1881, y á los pocos meses del accidente volvió á su trabajo de jornalero, en el cual sigue todavia, hallándose con sus miembros completamente sanos. Es decir, que la destrucción de la zona motriz engendró una parálisis casi completa, y que luego se curó ésta á pesar de ser palpable la pérdida de sustancia cortical en la mencionada región; lo cual no puede explicarse sino por la formación de nuevos centros motores encargados de sustituir en sus funciones á los destruídos.

Macewen, en su brillante conferencia de cirugía cerebral, dada ésta en el último Congreso médico de Glasgow, decía que en presencia de un tumor del cerebro que determinase violentas convulsiones tetánicas dudaba él entre abstenerse y operar, pues en caso de intervenir la crisis cesaba, pero era á costa de una hemiplegia incurable.

Según el mencionado cirujano, al presentarse un enfermo de estas condiciones, debe decírsele que tiene que optar, entre sufrir una pérdida de miembros análoga á la que resulte de la decolación del fémur y del hombro, ó seguir con sus accidentes. A esta pregunta claro es que el enfermo contestará, prefiriendo su estado actual epiléptico, al estado paralítico en perspectiva, y la consecuencia necesaria de esta proposición es que tales enfermos no deben operarse nunca.

Exageradas nos parecen estas opiniones, y fundadas, quizá, en datos inseguros. Nosotros creemos que cuando la lesión es apreciable debe extirpársela siempre, porque los temores de paralisis permanentes son algo problemáticos.

Por de pronto cuando el tumor ha determinado ya por compresión fenómenos paralíticos, no hay para que tener en cuenta esta contingencia; y si no los ha producido, dudamos mucho que la separación de algunos trozos de sustancia cortical lleve aparejada tras sí fenómenos tan rebeldes é irremediables. La sustitución funcional de los centros motores es un hecho innegable, con el cual debe contar el cirujano cuando trate de meter el bisturí en tan altas regiones; y si bien es verdad que los individuos heridos en tal sitio no se escaparán á la parálisis, también es exacto que ésta, tratada convenientemente, puede llegar á curarse por completo. Cierto que tales trastornos abandonados á sí

mismos pueden originar lesiones degenerativas y atrofias de los miembros; pero lo mismo sucede con la más insignificante lesión nerviosa. Nosotros hemos desenclavado un nervio radial aprisionado en un callo del húmero hacía trece meses, y á pesar de haberle dejado en completa libertad y al parecer en buen estado, ha necesitado más de dos años para que el miembro recobre sus funciones perdidas; y seguramente no las habría recobrado, si no hubiera seguido después de la operación un tratamiento racional y constante.

Consideramos, pues, justificadísima la extirpación de tumores de la zona cortical que amenacen la vida, y no muy bien fundados los temores de una parálisis incurable como consecuencia de estas operaciones.

La segunda observación que presentamos, también contribuyó á entibiar nuestra fe en la fisiología cerebral, ó por lo menos á que disminuyera á nuestro juicio la importancia y el valor que tengan las localizaciones cerebrales para marcar el sitio de intervención quirúrgica.

En nuestro trabajo acerca de las fracturas del cráneo y de la trepanación decíamos, al hablar de la importancia respectiva de los síntomas localizados del cerebro y de las señales externas del traumatismo, que el cirujano podía encontrarse en una situación embarazada y sin saber dónde aplicar el trépano, cuando hubiera en un mismo enfermo fenómenos morbosos de localización cerebral y muestras de traumatismo en el cráneo, sin que concordasen ambos datos. Decíamos también, que la manera más lógica de conducirse en tan dudosa situación, había de estar fundada en la naturaleza de los síntomas localizados, Si éstos eran de excitación motora, cabía pensar que fueran engendrados por lesiones meníngeas, y el trépano debía obrar sobre el foco traumático; si, por el contrario, eran de parálisis, podía prescindirse del dato traumático y operar con arreglo al dato fisiológico.

No sospechábamos, al escribir aquellas líneas, que tan pronto viniese un enfermo á plantearnos el conflicto allí enunciado.

El enfermo en cuestión tenía una cicatriz en el cuero cabelludo y señales de hundimiento craneal por bajo de esa cicatriz, correspondiendo el hundimiento á la unión del tercio medio con el tercio superior del hueso frontal á dos centímetros á la derecha de su línea media. El trozo hundido gravitaba sobre la parte media de la primera y segunda circunvoluciones frontales. Distaba, por lo tanto, la fractura más de cuatro centímetros de la región motriz; pero esto no fué obstáculo para que el enfermo tuviese una parálisis completa del miembro superior é inferior izquierdo. Esta hemiplegia llevaba, cuando nosotros le vimos, tres años de duración, y había mejorado algo en el miembro inferior, pero nada en el superior. Comenzó á ser epiléptico algunos meses después del traumatismo, y esta epilepsia empezaba por contracturas faciales izquierdas, que se propagaban irregularmente á los miembros paralizados y á los sanos.

Nuestra conducta, al pedirnos la operación este enfermo, se ajustó á nuestro precepto. No había concordancia entre el síntoma físico y el síntoma cerebral; pero como esta era una parálisis persistente, no vacilamos, y fuimos á buscar la lesión en la zona cortical motriz. Mas, nuestro desencanto fué completo. Sacamos las rodelas óseas que cubren dicha zona y las hallamos completamente intactas, de grosor normal y sin adherencias á la dura-madre. Esta membrana, por su parte, no ofrecía la menor alteración. Puncionamos la masa cerebral

subyacente, y viendo que tampoco por este procedimiento encontrábamos nada que pudiera explicarnos los síntomas paralíticos y epilépticos, detuvimos nuestra mániobra en este sitio, y fuimos á buscar la lesión en el antiguo foco traumático. Allí vimos alteraciones intensas en la piel, en los huesos y, sobre todo, en la dura-madre, alteraciones que procuramos destruir por si podían ser las causantes de todos los desórdenes.

¿Puede admitirse que aquella lesión, distante de la zona motriz, provocara parálisis persistentes y crisis epiléticas? Respecto á la epilepsia el hecho no tiene nada de anómalo, porque pueden citarse infinidad de casos análogos; mas, lo extraño, lo inexplicable y opuesto á los conocimientos modernos, es que las parálisis pueden ser engendradas por tales causas.

Nosotros, sin embargo, nos vemos obligados á adimitir esta interpretación por las razones siguientes:

1.ª Porque la parálisis se presentó al poco tiempo del traumatatismo.

2.ª Porque el único punto donde hallamos lesiones persistentes correspondía al antiguo foco traumático.

3.ª Porque la mejoría de la hemiplegia, así como de la epilepsia, fueron muy notables después de la operación.

Nuestro error operatorio estaba, pues, fundado y deducido de la teoría de las localizaciones cerebrales, teoría que por lo visto no está todavía en el caso de fijar preceptos seguros y absolutos para el operador. En adelante, por lo tanto, cuando nos hallemos en semejantes dudas y tengamos que optar entre el dato exterior ó traumático y el dato funcional ó fisiológico, relegaremos, en segundo término, á este último, y daremos la preferencia al primero, sea cual fuese la naturaleza de los fenómenos localizados.

No es muy agradable levantar la voz para rebajar la importancia quirúrgica de las teorías localizadoras, hoy que por todas partes se citan hechos de diagnósticos precisos, formulados merced á tales conocimientos, y hoy que la experimentación va señalando matemáticamente las funciones de los departamentos corticales; mas, la verdad debe decirse siempre, pero ante todo y sobre todo en cirugía; y nos alegraríamos mucho, y la ciencia ganaría con ello, que se publicasen, además de los casos en que se ha caído con precisión sobre el punto enfermo, aquellos en que el operador, después de haber señalado anticipadamente el foco, ha ido á buscarlo y no lo ha encontrado. ¿Habrá hechos de esta naturaleza? Creemos que sí, y es un mal muy grande que no se conozcan, porque servirían para esclarecer muchos puntos oscuros, y para que se vayan formulando con más precisión las leyes de intervención de la cirugía cráneo-encefálica.

El cirujano no puede confiar aún mucho en la fisiología cerebral, porque, á nuestro entender, por ese camino se van á sufrir grandes desengaños. La alteración anatómica apreciable á los sentidos, vale muchísimo más para guiar sus maniobras, que todo cuanto puede enseñarle la fisiología moderna: los datos de esta son un verdadero tesoro cuando faltan aquéllos, pero no debe fundarse exclusivamente en ellos, sino para perforar el cráneo, abrir las meninges ó explorar el cerebro; mas no para ir más adelante.

El que quiera, v. g.: curar una parálisis ó contractura bien localizada, sin que haya antecedentes traumáticos, podrá estar autorizado para llegar hasta la región cortical que se sospeche afectada; pero si el aspecto exterior de esta no

denota claramente su estado morboso, no deberá tratarla como enferma, aun que lo afirmen así la teoría de las localizaciones cerebrales.

En resumen: nuestra opinión es la siguiente:

En cirugía cerebral, los datos anátomo-patológico-macroscópicos deben ser preferidos á los datos fisiológicos.

Se puede abrir el cráneo y las meninges para buscar una lesión manifestada sólo por síntomas localizados; pero no se debe abrir el cerebro, cuando la lesión no esté además manisfestada por síntomas objetivos.

La anestesia de estos dos epilépticos presentó dificultades parecidas á las del que fué operado el año 1887. En ambos el cloroformo suspendía rápidamente la inteligencia, y provocaba violentísimas crisis convulsivas; pero antes de establecerse la resolución muscular, aparecían fenómenos temibles de inminente asfixia que nos obligaban á suspender el anestésico. De manera que la maniobra resultaba penosa y difícil, porque nos veíamos sujetos á operar dentro de una zona de tiempo, turbada por la convulsión y amagada por la asfixia.

Yo no sé si los demás operadores han observado estos fenómenos, y si no será más que una simple coincidencia el hecho que mis tres epilépticos hayan tenido anestesia tan laboriosa y llena de peligros. Hacen falta que se conozcan más observaciones sobre este asunto, porque pudiera tener alguna importancia para exclarecer la génesis de los accidentes convulsivos.

Demostrado como está hoy por la experimentación que el cloroformo ejerce una acción electiva sobre los centros quinesódicos de la protuberancia, y demostrado que fuese, que en los epilépticos el cloroformo encontraba mayores resistencias para vencer la excitabilidad funcional de dichos centros, fácilmente se deduce que en la epilepsia hay una irritación excesiva de tales órganos, y que este estado irritativo pudiera ser la perturbación genésica fundamental de la enfermedad.

Coinciden estas suposiciones con las que llevamos ya dichas acerca del origen cortical de esta afección, y parece, ó al menos á nosotros así se nos figura, que todas ellas tienden á probar que es más verosímil localizar en el mesocéfalo el centro de la descarga epiléptica, que no en la zona motriz cortical; quedando reducido el papel de esta zona, en cuanto á la epilepsia se refiere, á uno de tantos focos irritados que por acción refleja, pueden producirla. Ese foco de excitación cortical representa el mismo papel que una cicatriz nerviosa, un espesamiento del cráneo, una induración meníngea, etc., focos todos que ejercen una acción á distancia sobre otros órganos, para que éstos determinen el estallido; pero que son impotentes por sí solos para producirlo.

La reimplantación de las rodelas extraídas va entrando de lleno en la cirugía, gracias á los progresos de la desinfección que han alejado todo peligro de que los fragmentos den lugar á la formación de pus. En realidad, queda en mala situación un cráneo con hundimiento; no sólo por la deformidad, sino porque está poco protegido de las influencias exteriores.

Si á esto se agregan los fenómenos de vértigo, hemicráneas, etc., que suelen ser engendrados por las adherencias cutáneo-encefálicas, se comprende lo dig-

nas de aplauso que son las tentativas de los cirujanos que han emprendido la reimplantación craneal.

Nosotros colocamos *á fortiori* la primera vez, una rodela en el hueso serrado, para cohibir la hemorragia del seno longitudinal superior, y la dejamos allí, no sin algún recelo; mas todo marchó perfectamente, y la herida cicatrizó con rapidez por encima de la rodela. Esta formó cuerpo con el resto del cráneo, sin que fuera posible distinguirla; razón por la cual creimos que se había fundido con él.

No sucedió así, sin embargo. Muerto el enfermo por circunstancias ajenas á la intervención, á los cuatro meses de esta, examinamos su cráneo en fresco, y notamos que el círculo óseo no estaba fundido con el hueso restante; pero sí estaba completamente adherido á él por una membrana fibrosa resistente. Por la cara interna ó cóncava del cráneo, la separación era más manifiesta, y no había membrana unitiva: empujando la rodela por esta cara salió fácilmente de su hueco y la pudimos ver con detención. Tenía el color rojizo del hueso vivo, pero había sufrido un proceso de rarefacción que le llenó de trabéculas. Por lo demás, el borde del cráneo, que correspondía á esta rodela, no había sufrido ningún trabajo especial, y tenía el mismo aspecto que los bordes restantes de los círculos donde no se había hecho reimplantación.

Se ve, pues, por esto, que el hueso reimplantado puede seguir viviendo sin fusionarse con el resto del cráneo y sin que, á pesar de todo, provoque trastornos. Lejos de ello, constituye una cubierta natural que reporta grandes beneficios.

Por este motivo, y aun suponiendo que no sean exactas las afirmaciones de los que preconizan la reimplantación como un medio restaurador absoluto, nosotros volvimos á ejecutarla en el segundo caso que narramos, encajando nuevamente las rodelas extraídas sobre la región motriz. Allí de igual manera quedaron sin protesta del tejido y al parecer bien adheridas á la superficie craneal, puesto que no es fácil conocer por el tacto el sitio de la operación.

También nos parece muy digna de ser aceptada la conducta del ilustre Macewen con los trocitos de huesos informes extraidos del cráneo. Este cirujano reduce á menudos fragmentos estos huesos, y después de desinfectarlos los coloca en el hueco traumático ú operatorio, formando con ellos un ingerto óseo en mosáico. El éxito ha respondido á tan curiosas tentativas, pues los huesos, no sólo siguen viviendo, sino que se funden y adhieren entre sí, y hasta, según parece, se unen también con el resto del cráneo.

Nos satisface en extremo esta práctica, porque entra de lleno en las tendendencias modernísimas de la cirugía.

Al nacer la antisepsia, tomó la terapéutica quirúrgica un carácter algo exagerado y hasta, si se me permite la palabra, antipático. Para llevar á cabo las prácticas listerianas exigían sus encomiadores tegidos lisos é íntegros, focos traumáticos sin desigualdades, campos operatorios exentos de sangre, etc., etc.; y así, por ejemplo, cuando era necesario tratar una fractura complicada de un miembro, consideraban como indispensable la extirpación de los tegidos contundidos, la extracción de todas las esquirlas, la sección neta de los huesos, la cohibición absoluta de la hemorragia, etc., etc. Todo esto precisaba una labor cansadísima, y originaba la pérdida de trozos de tegidos cutáneos, óseos y tendinosos, cuya conservación era de la más alta importancia para la función del

miembro; mas, en realidad, en aquella época no podía pasarse por otro camino, porque la antisepsia era muy imperfecta, y de no haberse tratado así las fracturas, la infección habría arrebatado los enfermos.

Pero hoy ya es otra cosa. Los progresos en la desinfección de las heridas permiten ser más conservadores y más racionales. A la cura en territorios limpios de sangre, ha sucedido la cura bajo la costra sanguínea, que en muchas ocasiones es de una eficacia admirable; y á las resecciones radicales de las fracturas, tiene que suceder un trabajo de reconstrucción de las mismas, que permita aprovechar todos los elementos que no haya destruído el traumatismo. El proceder de Macewen indica perfectamente la vía que hay que seguir en estos casos. En las fracturas conminutas, en vez de arrancar las esquirlas, destrozar el miembro y extirpar gran parte del hueso, para obtener un sección limpia, debemos sacar los trozos rotos, desinfectarlos y luego hacer una recomposición del mismo, uniéndolo por ligaduras metálicas, clavijas, tornillos, etc., etc.

La reparación será mucho más rápida, y el resultado funcional incomparablemente mejor.

Como vemos, la cirugía cráneo-cerebral va progresando de día en día, ensanchando sus horizontes hasta un punto que nos es fácil prever, y sus procedimientos van vulgarizándose, á pesar de la imperfección del instrumento perforador. En este punto los operadores siguen apegados al tradicional trépano; pero ya es hora de sustituirle. Las sierras mecánicas empleadas modernamente en cirugía, están sin duda alguna llamadas á reemplazarle, si, como es de presumir, va en aumento la intervención del cirujano en las afecciones del cerebro.

Veamos ahora el resumen de las dos observaciones.

Observación 1.ª — *Epilepsia verdadera, comenzando los ataques por el miembro superior izquierdo. — Extirpación de la zona cortical motriz del lado derecho.*

Pablo Lara Pino, de Galarde (Burgos), jornalero, de 29 años, recibió el mes de Setiembre de 1881, una impresión moral terrorífica que le produjo un acceso de delirio furioso, acompañado de convulsiones generales, desapareciendo estos fenómenos al cabo de dos días. Sin más antecedentes individuales ni de familia, fué acometido al mes siguiente, estando en el trabajo, de la primera crísis epiléptica que sólo duró algunos segundos.

Desde este día ha seguido casi sin interrupción el accidente convulsivo, presentándose varias veces á la semana, más tarde diariamente; y ya en el momento de venir á vernos, se repite veinte y treinta veces en las veinticuatro horas, inutilizándole para toda clase de trabajos.

Ha estado sometido á variados tratamientos durante largos períodos, sin haber obtenido mejoría visible; y desesperado de su situación, acude á nosotros para que tentemos toda clase de intervención, á fin de librarle de su padecimiento.

El ataque comienza por hormigueo y contractura del antebrazo y brazo izquierdo, y casi simultáneamente por el miembro inferior del mismo lado; propágase luego á los músculos de la cara, generalizándose á todo el cuerpo inmediatamente. La pérdida de la inteligencia es completa desde el primer mo-

mento, y no recuerda nada al terminar el accidente; la duración de éste es muy corta, y rara vez pasa de un minuto; no se da cuenta de cuándo va á comenzar, pero dice, que en los primeros años sentía momentos antes una especie de exhalación de mal olor en la ventana izquierda de la nariz.

En los intervalos de las crisis, aqueja gran abatimiento moral y atontamiento de cabeza. Además, siente un dolor fijo á la presión en la región parietal derecha, al nivel de la parte media de la cisura de Rolando, y el mismo dolor en la región simétrica izquierda.

Operación.—Tuvo lugar el 23 de Noviembre.

La anestesia fué muy borrascosa é incompleta. A las primeras inhalaciones es presó de contracturas tetánicas que parten del lado izquierdo para generalizarse luego de un modo irregular. Se retrae la lengua; preséntase la tos convulsiva, haciéndose difícil y penosa la respiración, y entonces suspendimos momentáneamente el cloroformo. Volvemos á usarlo, y se repiten los mismos fenómenos. Le inyectamos cinco centígramos de cloruro mórfico, y se calmó un poco la excitación, pudiendo emplear de nuevo el anestésico. La resolución y la anestesia no fueron completas en todo el transcurso de la operación, á pesar de haber empleado ciento veinte gramos de cloroformo en la hora que duró esta.

Determinada previamente sobre la piel la línea rolándica derecha, hicimos una incisión sobre esta línea que profundizase hasta el hueso, mellando y marcando con el bisturí la dirección y extensión de dicha línea. Hecho esto, hicimos dos incisiones perpendiculares á la primera, de manera que el conjunto del corte tuviera la forma de I.

Levantados los colgajos y bien descubierto el cráneo, aplicamos dos coronas de trépano á un lado y otro de la línea trazada, comenzando en el segundo cuarto de la misma, y luego otras dos más arriba de las anteteriores. Rotos con el escoplo los puentes óseos intermedios, quedó un hueco de cinco centímetros de altura por cuatro y medio de ancho.

La cavidad perforada seguía la dirección oblícua de la cisura de Rolando de arriba á abajo y de atrás á adelante. Con objeto, pues, de poner al descubierto toda la zona motriz, aplicamos otra corona en la parte más alta; pero al levantarla, un chorro enorme de sangre nos advirtió que habíamos desgarrado el seno longitudinal superior. La presión sanguínea bajó enormemente al punto, poniendo en grave aprieto su vida. En tal apuro, no encontramos mejor medio de contener aquel torrente sanguíneo, sino el de volver á colocar la rodela ósea en su agujero, comprimiéndola ligeramente. Cesó la hemorragia, se reanimó el enfermo y continuamos nuestra tarea.

Al efecto, cogimos la dura-madre con unas pinzas de disecar y la incindimos, poniendo así al descubierto el cerebro. Habíamos caído de plano sobre las circunvoluciones ascendentes, y pudimos reconocerlas con detención, sin que encontráramos nada absolutamente de anormal en ella. Penetramos después en su masa largos y finos trócares y la exploración no dió resultado positivo.

Ante esta carencia de lesiones apreciables, consideramos que estas serían de carácter más íntimo, y extirpamos con el cuchillo lenticular una capita de sustancia gris de las circunvoluciones dichas. La profundidad de la destrucción

no llegó á medio centímetro, y la superficie comprendió los $^{3}/_{4}$ superiores de la frontal ascendente y los $^{2}/_{4}$ medios de la parietal del mismo nombre. El peso de la sustancia separada era de cuatro gramos escasos.

La superficie seccionada del cerebro tomó un carácter azulado y sangraba en abundancia, así como todo el foco traumático, y para cohibir este derrame lavamos toda la cavidad con la disolución fenicada fría al cuatro por ciento. Después colocamos un tubo de desagüe algo grueso en el fondo de la herida, reunimos los colgajos con sutura metálica, y curamos con gasa fenicada y almohadillas de serrín embreado.

Consecuencias.—Después de la operación quedó el enfermo en malísimo estado por efecto de la gran pérdida sanguínea, y tuvimos que aplicarle algunas inyecciones etéreas y tenerle constantemente en un baño de aire caliente para que se reaccionase.

Los fenómenos que observamos inmediatamente de hecha la decortización cerebral, fueron:

Parálisis del miembro superior izquierdo.

Id. del miembro inferior del mismo lado.

Ligera caída del párpado superior, que desapareció á las pocas horas completamente.

Día 2.° Se renovó la cura, hallándose la herida en buen estado. El individuo se encuentra perfectamente. No ha habido crisis epiléptica en todo el día. (Recuérdese que antes de la operación tenía más de treinta diarias).

La parálisis era completa, y sólo podía levantar un poco el hombro y el miembro superior. El antebrazo y la mano no hacen el menor movimiento.

Día 3.° La herida seguía bien, al curarle sacamos el tubo de desagüe por juzgarle innecesario.

Este día notamos que el triceps humeral estaba algo contracturado, oponiéndose á la flexión del antebrazo; pero á veces desaparecía espontáneamente este estado volviéndose á presentar sin causa conocida.

También pudimos ver el mismo día la existencia de movimientos automáticos é inconscientes en los miembros paralizados. Si el enfermo hacía algún movimiento con los miembros sanos ó el tronco, los dos miembros paralizados seguían y ayudaban al movimiento iniciado; pero en cuanto el paciente se daba cuenta de ello y quería influir con su voluntad en aquellos actos, volvían á su estado paralítico; tanto que, según decía el mismo enfermo, cuanto más pretendía moverlos, menos resultados obtenía.

Días 4.°, 5.°, 6.° y 7.° La herida se cerró de primera intención, quedando sólo un punto con mamelones carnosos en el sitio del tubo de desagüe. No puede decirse que hayan habido verdaderos ataques epilépticos; pero sí contracturas del miembro superior é inferior izquierdo con ligeras convulsiones de la cara.

En cuanto á la parálisis, seguía en el mismo estado, ó sea movimientos voluntarios en el miembro inferior y el hombro izquierdo y parálisis completa en el brazo y antebrazo.

Día 8.° Al despertarse en la mañana de este día, sintió el enfermo una sensación de calor y de hormigueo, que á manera de corriente partía de la raíz del miembro superior, yendo hacia la extremidad; y notó con gran regocijo, que podía mover el brazo y antebrazo, aunque con dificultad. Al mismo tiem-

po apreció también que le eran más fáciles y extensos los movimientos con el muslo y la pierna paralizados.

Conviene decir cómo tenían lugar aquellos primeros movimientos. La voluntad del enfermo ordenaba, por ejemplo, la elevación del brazo, y entonces se notaban en él una violenta tensión psíquica para impelerle; mas cuando parecía desesperar de obtenerlo, el miembro se elevaba y cumplía lo que se le había mandado. Movía de modo tan penoso, aunque si voluntario, el miembro inferior, y el hombro, brazo, antebrazo y mano; pero todavía no alcanzaba hasta los dedos esta recuperación funcional.

Después de este día comenzamos las sesiones eléctricas.

Día 11. Tuvo un ataque epiléptico bien marcado que comenzó por el brazo izquierdo, propagándose después á los otros miembros de la misma manera que los ataques primitivos.

Día 32. Siguió mejorando de su parálisis de un modo marcadísimo.

Se levantaba y andaba bastante bien con un simple bastón; el miembro inferior había recobrado la mayor parte de su poderío, y el miembro superior se encontraba muy restablecido, salvo los dedos que, si bien ejecutaban movimientos voluntarios, lo hacían con gran dificultad.

Por lo demás, las crisis epilépticas estaban como antes de la intervención quirúrgica, y se repetían con igual intensidad y frecuencia, habiendo resultado completamente inútil la operación (1).

Observación 2.ª — *Fractura con hundimiento del frontal. — Hemiplegia. — Epilepsia consecutiva. — Operación.*

Manuel Larena, de 38 años, alcohólico y sin antecedentes epilépticos, fué herido en el lado derecho de la cabeza con el palo cangrejo de un buque el 19 de Mayo de 1885, hallándose en alta mar. No perdió el conocimiento, ni tuvo entonces más molestias que los dolores propios de la herida. Esta se curó con diaquilón y aplicación de hielo, y la fractura concomitante fué por completo abandonada.

A las veinticuatro horas del accidente apareció la hemiplegia del lado izquierdo, imposibilitándole para hacer ninguna clase de movimientos con ambos miembros. La parálisis se extendió á la pierna y muslo, así como al antebrazo y brazo del mismo lado; pero respetó siempre los músculos de la cara. Su carácter era tan intenso, que durante trece meses el enfermo no abandonó el lecho.

No recuerda bien si al cuarto ó quinto mes de su desgracia tuvo el primer ataque epiléptico; pero sí sabe que empezaba, como ahora, por sensación de hormigueo en la fosa nasal izquierda, que se ponía congestionada, y á veces sangraba; contracciones del mismo lado de la cara, siguiendo luego las convulsiones de los miembros tanto de los sanos como de los enfermos.

Durante la crisis muerde la lengua y pierde la inteligencia y la palabra, recobrándolas por completo después que ha cesado aquélla; pero queda en una situación angustiosa por algunos momentos.

---

(1) Con este enfermo hicimos luego observaciones interesantísimas acerca de la excitabilidad de la sustancia cerebral y sufrió peripecias que serán relatadas en otra ocasión más pertinente.

Las convulsiones tienen más de dos minutos de duración, y se repiten tres ó cuatro veces cada mes, y aún más cuando el enfermo hace excesos alcohólicos.

Vino á nuestra consulta el mes de Agosto de 1888, y el examen arrojó los datos siguientes: una cicatriz desigual del cuero cabelludo en el lado derecho del frontal, colocada sobre un hundimiento del hueso no muy pronunciado Este hundimiento de forma prolongada y de unos cinco centímetros de largo distaba tres centímetros de la línea bi-auricular y dos de la línea media, gravitando próximamente sobre la parte media de la primera y algo de la segunda circunvoluciones frontales. El foco estaba firme é indolente.

La parálisis del miembro inferior no era completa, y permitía llevar arrastrando la pierna. El superior estaba más afectado, especialmente el antebrazo y mano que estaban inmóviles en absoluto. Los músculos reaccionaban bien á la excitación eléctrica; pero los miembros paralizados estaban más atrofiados que los sanos; atrofia que daba una diferencia de tres centímetros en el antebrazo enfermo.

A pesar de todos estos síntomas, no había ninguna señal externa anormal en la región del cráneo correspondiente á la zona motriz izquierda.

Operación.—Comenzamos nuestra tarea por la región motriz, y al efecto tallamos un colgajo semicircular de base inferior sobre el parietal izquierdo, determinando luego sobre el hueso la dirección de la cisura rolándica derecha. En los dos tercios superiores de la misma, aplicamos cuatro coronas, de cuya extracción resultó un rectángulo que puso al descubierto la dura-madre. Incindimos ésta, y reconocimos las circunvoluciones motoras, sin que viéramos nada anormal en ellas. Por otra parte, el cráneo tenía el espesor natural, y no había la menor adherencia entre él y las meninges. Al ver esto, reimplantamos las rodelas extraídas y prolongamos hacia abajo y adelante el colgajo formando otro de base superior que nos pusieran descubiertas las regiones rotas antiguamente.

La incisión total tenía la forma de S, y permitía perfectamente atacar el foco de fractura. En este punto desprendimos las adherencias del hueso á la piel, y levantamos tres círculos óseos que ofrecían interesantísimas lesiones. El central estaba completamente carcomido y cribado, cual si hubiera sufrido una osteitis rarefacciente. Tenía además en la superficie inferior una cavidad lisa parecida á una geoda de tamaño de un grano de trigo, en cuyo hueco se cobijaba un tumorcito fungoide que partía de la dura-madre. Los otros dos círculos estaban notablemente espesados; pues mientras las rodelas extraídas de la región motriz no llegaban á cuatro milímetros, estas dos pasaban de siete, y estaban formadas por un tegido denso y resistente.

Extirpamos con las tijeras el tumorcito fungoide, y el trozo de la dura-madre sobre que se asentaba. Esta membrana estaba más dura que de ordinario, y se adhería algo á la superficie craneal. Por lo demás, no encontramos nada morboso en el cerebro subyacente.

Con esto terminó la operación, restándonos por decir que reunimos por completo los colgajos sin dejar tubos para el desagüe.

La anestesia ofreció peripecias análogas á las relatadas en el caso anterior.

Consecuencias.—A los seis días estaba cerrada de primera intención toda la línea operatoria, sin haberse presentado complicaciones.

En cuanto á los resultados terapéuticos sería prematuro cuanto dijéramos, porque la epilepsia y parálisis de larga fecha necesitan también plazo largo para poder hacer afirmaciones acerca del éxito. Hasta ahora éste es muy lisongero: en dos meses sólo ha tenido un ataque epiléptico, y él tan fugaz, que duró apenas algunos segundos limitándose á ligeras contracturas del lado izquierdo del cuerpo. Esta crisis no ha sido ni la sombra de las anteriores.

La parálisis camina más despacio, el alivio es conocidísimo en el miembro inferior y bastante pronunciado en el superior; tememos, sin embargo, que será muy tardío el restablecimiento, por la resistencia que el enfermo opone al uso de las corrientes eléctricas, y por el carácter poco constante y abandonado del mismo, mas de todos modos, estamos completamente convencidos, que la operación ha sido útil y necesaria á este individuo.

Hospital de Triano (Vizcaya) Noviembre de 1888.